

大学における機関リポジトリの現状と課題
—ひとりひとりにとってのメリットを中心に—

土屋俊

(千葉大学)

2010年12月1日山梨県立大学にて

今日の話題

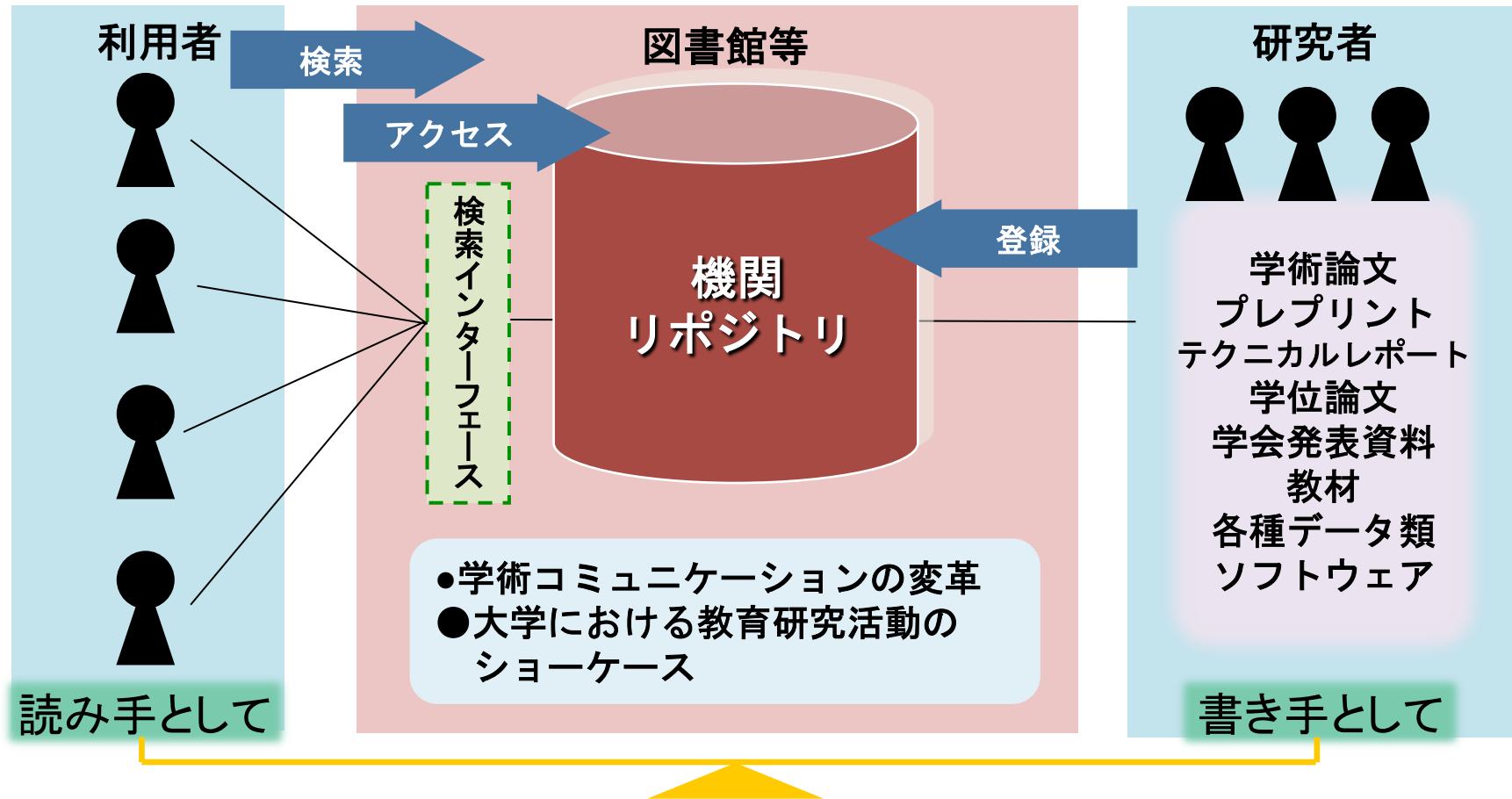
- 機関リポジトリとはそもそも何か？
- 日本の機関リポジトリは今どのようなものか？
- 機関リポジトリは「役に立って」いるのか？
- 機関リポジトリを作るには何をすればよいのか？ ⇒ ひと・もの・かね
- 最近の話題
 - 「義務化」をめぐって
 - 教員業績データベースとの関係
 - ダウンロードを数える
 - 共同リポジトリ、クラウド等々
 - <http://www.lib.hiroshima-u.ac.jp/share/share.html>

機関リポジトリ？

- 機関の責任において設置され、運営される
- 機関の資源によって設置され、運営される
- 機関内で作成された文書類を保存する(外部に発表されたものも含む)
- 保存は電子的に行う
- 電子的に保存された文書は、誰でもインターネットを經由して利用可能である
- 文書を利用することによって、利用者が費用を負担することはない

機関リポジトリとは

- ▶ 研究機関がその知的生産物を電子的形態で集積し保存・公開するために設置する電子アーカイブシステム



なんでそんなものが？

- 「雑誌の危機」(Serials crisis)
 - 1980年代後半から1990年代にかけて、印刷体雑誌のタイトルごとの値上げが前年比2桁パーセントにまでなった
 - さまざまな対応(とくに、出版者非依存型出版の試み)があったが、出版制度自体の変革は不可能という認識。とくに学術出版においては、ピア・レビュー(Peer Review)による事前品質保証が重要。および、LANLにおける物理学プレプリントサーバ(⇒arXiv)の成功(Ginsparg)
- セルフ・アーカイブによる解決の道
 - 通常は、論文発表の際に権利譲渡していたが、一定の権利は著者に残っていた。その延長として、自分の論文をインターネット公開する権利があるはず(プレプリントの場合は、まだ譲渡していない。ポストプリントの公開権が大事)
 - 都合がよかったことに、このころからインターネットが普及
 - しかし、それを誰が責任もってやるのか？

かつての「電子図書館」とは違う

- レアものの展示ではない
 - 普通の論文がメイン
 - 教材も含む
- メタデータ標準を指向している
 - メタデータをハーベストする(今のNACSIS-CATは、ハーベスト(収集)でなく、入力(流用もあるが)) ⇒どこに何があるかを随時アップデート可能
 - オープンアクセスなのでクロールできる⇒サーチエンジンと仲良し(電子図書館のころはSEなし)
- だれでも作れる(電子図書館は億単位。IRはせいぜい数百万)

機関リポジトリ？

- 機関の責任において設置され、運営される
- 機関の資源によって設置され、運営される
- 機関内で作成された機関構成員が発表に関する責任と権利を有する文書類を保存する
- 保存は電子的に行う
- 電子的に保存された文書は、インターネットを經由して誰でも利用可能である⇒オープンアクセス
- 文書を利用することによって、利用者が費用を負担することはない⇒オープンアクセス

「機関」とは？

- 「大学」「研究機関」を指す
- 学部、学科、研究室、個別研究者は？
 - 上述機関からの委任によって運営の一端を担う
 - つまり、ボトムアップでは無理
- JSPSやJSTのような資金提供団体は？
 - 研究者・教育者と共通の目的を有する必要があるので困難
- 国立国会図書館や国立情報学研究所は？
 - アイデンティティに関心をもつ必要があるのでダメ。とくに(公的)予算ベースなのでいつなくなるかわからない

文書類とは？

- 研究成果物
 - プレプリントとポストプリント
 - データベース、テキストベース、校訂本、音声、画像・映像資料
 - 博物資料
 - 特許？？？
- 教育素材
 - テキスト、参考書、参考資料、演習・試験問題、図版、実験シミュレーション等
- 文書館的機能の対象
 - 行政文書、個人メモ、写真等

「電子的に」とは？

- 現状では、
 - デジタイズされた資料として保存
 - なんらかのマネージメントシステムによって管理
 - メタデータをハーベスト可能な状態として
 - World Wide Webを基礎として利用可能
- それゆえに生ずるさまざまな技術的課題
 - 保存(マイグレーション・エミュレーション)
 - 文書等形式の標準化と管理システム
 - メタデータ形式の標準化(利用用・管理用)
 - 利用可能性の向上とインテグリティの確保
 - 重複努力の回避

「誰でも」「費用負担なしに」とは？

- アクセス・コントロールを行わない
 - ただし、ライセンスによる導入資料の場合が問題
 - 著作権がある資料が問題。しかし、抜刷無料提供の伝統はある(⇒ しかし、あれは著者負担だったので?)
 - 利用実績のカウントは問題
- 課金を行わない
 - コストの回収を行わない。つまり、機関がコストをすべて負担する
- いわゆる「オープン・アクセス」の状態になる

なんのメリットがあるのか？

- 機関のアイデンティティの確立
 - 研究と教育に関する社会的説明責任の履行
 - RAE・QAA的評価およびアクレディテーション的評価への対応
 - 歴史的アイデンティティの創造と継承
- 研究者にとっての研究インパクトの増進
- 教育者としての社会的責任
 - 教育は教材につきない
- 大学資源の社会還元

海外出版社の著作権ポリシー-SHERPA/RoMEO

- SHERPA/RoMEO (Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access / Rights Metadata for Open archiving)
- University of Nottinghamを中心としたイギリスの高等教育機関で運営
- JISC (Joint Information Systems Committee)からの支援
- URL: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

RoMEO colour	Archiving policy	Publishers	%
green	can archive pre-print and post-print		
blue	can archive post-print (ie final draft post-refereeing)		
yellow	can archive pre-print (ie pre-refereeing)		
white	archiving not formally supported		
	Total		

出典: <http://sherpa.ac.uk/romeo/statastics.php> (2010年〇〇月〇〇日現在)

Elsevier社のポリシー

- What rights do I retain as a journal author?
 - “the right to post a revised personal version of the text of the final journal article (to reflect changes made in the peer review process) on the author’s personal or institutional web site or server, incorporating the complete citation and with a link to the Digital Object Identifier (DOI) of the article”

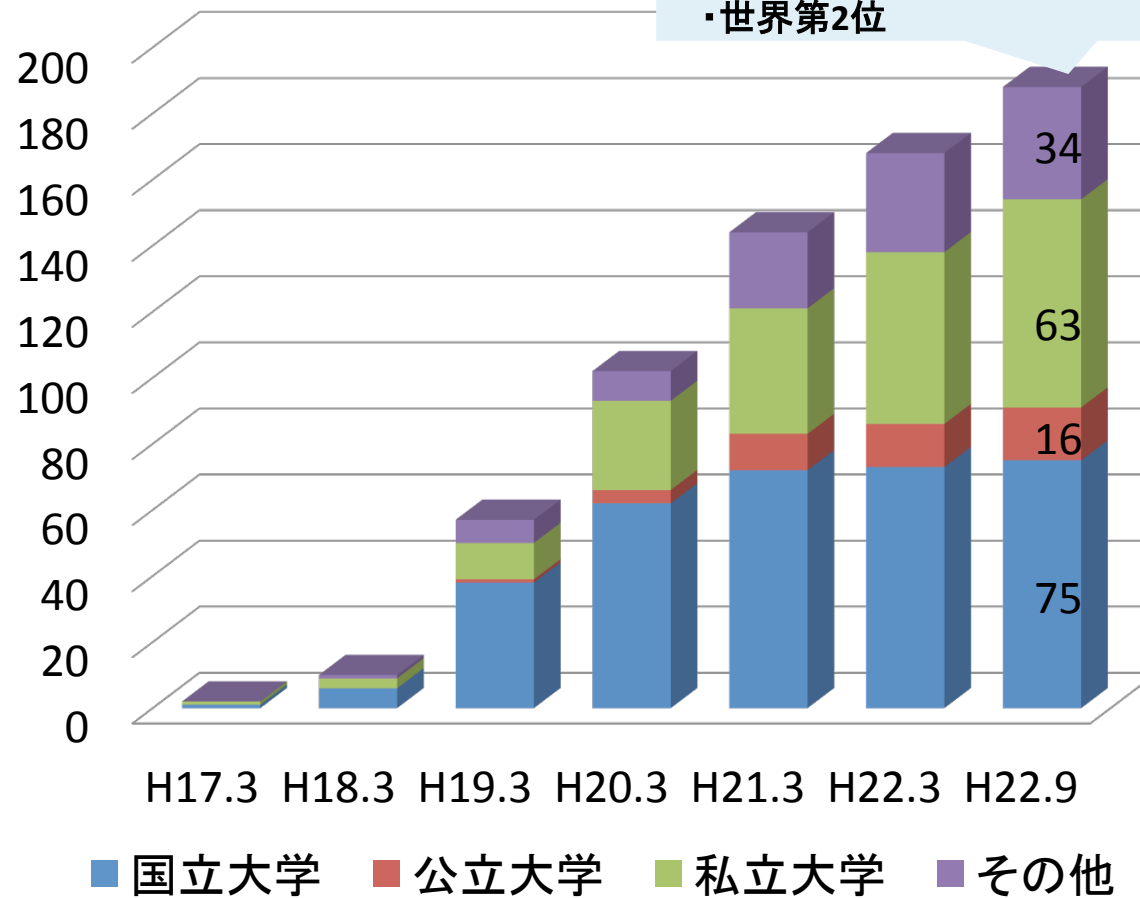
<http://www.elsevier.com/wps/find/authorsview.authors/copyright>

学術機関リポジトリ構築連携支援事業

- 国立情報学研究所のCSI委託事業
 - CSI: Cyber Science Infrastructure (最先端学術情報基盤)
<http://csi.nii.ac.jp/>
- 第1期(平成17年度～19年度)
 - 平成17年度: 19機関
 - 平成18年度: 57機関, 22プロジェクト
 - 平成19年度: 70機関, 14プロジェクト
- 第2期(平成20年度～21年度)
 - 平成20年度: 68機関, 21プロジェクト
 - 平成21年度: 74機関, 21プロジェクト
- 第3期(平成22年度～24年度)
 - 領域1: コンテンツ構築支援 24機関
 - 領域2: 先導的プロジェクト支援 8プロジェクト
 - 領域3: 学術情報流通コミュニティ活動支援 5プロジェクト

日本の機関リポジトリ

- リポジトリ公開機関数
- ・5年間で180以上
- ・世界第2位



JAIRO (学術機関リポジトリポータル)

国際的には、worldcat.orgをご利用あれ

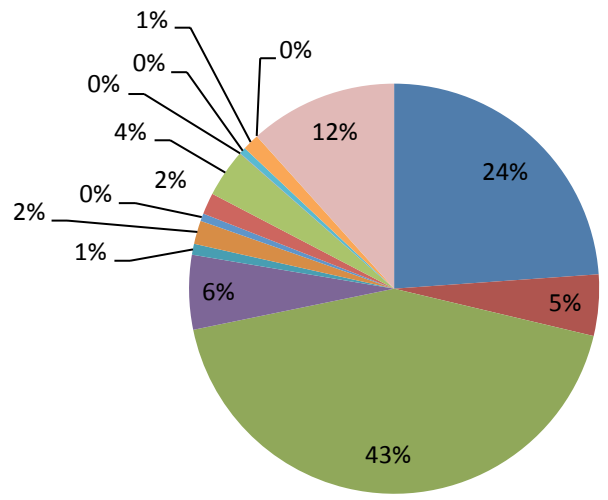
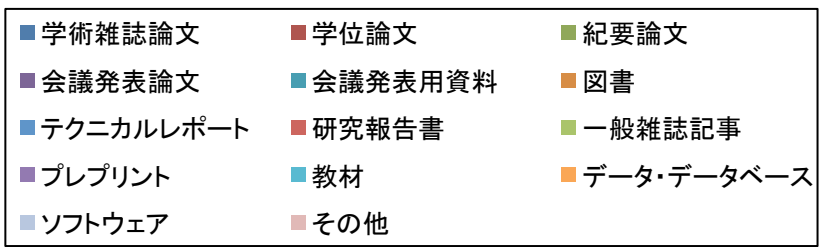
<http://jairo.nii.ac.jp/>

日本の機関リポジトリに蓄積された学術情報を横断検索

The screenshot displays the JAIRO (Japanese Institutional Repositories Online) website. At the top, the JAIRO logo and the text "Japanese Institutional Repositories Online" are visible. Below the logo, the date "2010/07/19" and statistics "Number of Organizations: 155, Number of records: 963,593" are shown. A "News" section contains three items: "You can search Institutional Repositories in Japan. ->more", "JAIRO is now able to be searched from PORTA. (2009/08/12)", and "NII launched JAIRO. (2009/04/01)". The main search area includes a search bar, a "Search" button, and options for "Simple Search" and "Advanced Search". Below the search bar, there are dropdown menus for "Results per page:10" and "Sort by:Year(Descending)", along with radio buttons for "All" and "Include". A "Full-text" checkbox is also present. To the right of the search area, there are links for "NII Institutional Repositories Program" and "Current IRs in Japan". Below the search area, there is a section titled "Content types" with a "Check ALL" button and a "Check Clear" button. This section lists various content types with their respective counts: Journal Article (225,808), Departmental Bulletin Paper (419,070), Presentation (8,413), Technical Report (5,839), Article (37,390), Learning Material (5,145), Software (8), Thesis or Dissertation (46,664), Conference Paper (56,355), Book (18,034), Research Paper (16,481), Preprint (327), Data or Dataset (11,261), and Others (112,798). To the right of the content types section, there is a section titled "About contents of JAIRO" featuring a bar chart showing the number of records by year from 2004 to 2010. Below the chart, there is a section titled "Contents used well" which lists a paper by Homma, Tetsushi: "A Generalized User-Revenue Model of Financial Firms under Dynamic Uncertainty: Equity Capital, Risk Adjustment, and the Conjectural User-Revenue Model", a Working Paper from the Faculty of Economics at Toyama University, dated 2009-06-05.

日本の機関リポジトリの収録コンテンツ

収録コンテンツ総数: 1,010,311件 (本文あり: 723,522件)



資料の種類別	コンテンツの数	本文の割合
学術雑誌論文	236,638	46.9%
学位論文	49,011	54.2%
紀要論文	437,155	88.2%
会議発表論文	58,529	18.5%
会議発表用資料	8,571	30.8%
図書	18,426	46.7%
テクニカルレポート	5,995	85.3%
研究報告書	16,784	86.9%
一般雑誌論文	39,057	82.4%
プレプリント	333	90.4%
教材	5,153	35.6%
データ・データベース	13,586	99.0%
ソフトウェア	8	25.0%
その他	119,065	92.5%
合計	1,010,311	71.6%

出典: IRDBコンテンツ分析システム <http://irdb.nii.ac.jp/analysis/index.php> (参照: 2010/09/30)

使われているのか？

- 使われている？読まれている？ダウンロードされている？
- 2つの観点
 - ダウンロード統計
 - 原理的にはウェブ・サーバの「アクセス・ログ」を分析すればよい⇒すでに、ライセンス資料ではCOUNTER
 - オープン・アクセスなので若干の細工が必要⇒近接クリック、サーチエンジン・クローラ、プレフェッチ、etc (OAS, PIRUS, ROAT)
 - 「アクセス数」と書いてあったら無反省
 - 引用統計
 - 機関リポジトリ搭載論文はオープンアクセスなので、より多くの人を読むので、より多くの論文で引用される ⇒ この効果があるかどうかについては、目下論争中
- 『大学ランキング』は、ダウンロード統計を採用
- Findabilityが重要
 - サーチエンジンに拾われること ⇒ Google Scholarとは協力関係

ひと・かね・もの

- ひと
 - 図書館員は、**偶然にも**、資質と意欲(関心)を供えている
 - 知識・技術共有の仕組みがすでにある
 - 図書館は、電子化によって人的資源節約が可能なはず
- もの
 - サーバひとつあれば、あとのインフラは既設
 - ソフトは、オープンソースが主流だが、図書館パッケージ組み込みもでてきている(基本的にCMSなのでそんなむずかしいものではない)
- かね
 - 基本的には、何十万以上、何千万未満
 - 「どこにもそんな金はない!」
 - 紀要刊行費用は1学部100万以上? その程度で維持は可能⇒立ち上げ資金のみで十分
 - 紀要はうまく機能していない

ILL依頼が多い紀要

- 791 神奈川県立看護教育大学校
- 523 京都大学医学部整形外科教室 (中部日本整形外科災害外科学会誌)
- 504 臨床老年看護(隔月刊年間16300円)
 - 「企画」が「研究所」でヒット
- 496 筑波大学心理研究
- 477 高知女子大看護学会誌

「紀要」と機関リポジトリ

- 既刊行分については、早急な電子化、搭載が必要
 - 日本語文献ILLが30ないし40%減る
 - より多くの流通
 - 保存性の向上
- 今後刊行分については、出版プラットフォームとしての機関リポジトリを考える
 - 商業出版と競合しない
 - 経費は？

義務化

- 研究資金助成団体によるもの
 - National Institute of Health: “Public Access Policy”
 - 出版後12ヶ月以内にPubMed Centralに搭載
 - Wellcome Foundation(英国最大の私的研究助成団体)
 - PMC UKまたは機関リポジトリに搭載
- 大学、学部によるもの：まだわずか(100くらい)
 - U. of Southampton
 - U. of Mihno
 - Harvard
- 出版者との関係

教員業績データベース

- 評価へのエビデンス
- 教育情報の公表義務
 - 教育研究上の基本となる組織に関する情報
 - 教員組織及び教員数並びに教員の保有学位, 業績に関する情報
 - 学生に関する情報
 - 学部・学科・課程, 研究科・専攻ごとの教育研究上の目的
 - 教育課程に関する情報
 - 学修の成果に係る評価及び卒業の認定に当たっての基準に関する情報
 - 学習環境に関する情報
 - 学生納付金に関する情報
 - 学生支援と奨学金に関する情報
- 産学連携・社会貢献等の基礎資料
 - 報道機関、